

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 1 1 月 2 9 日
Date of Application:

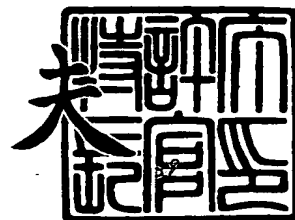
出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 3 4 8 7 2 8
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 2 - 3 4 8 7 2 8]

出 願 人 キヤノン株式会社
Applicant(s):

2 0 0 3 年 1 1 月 1 8 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 250049

【提出日】 平成14年11月29日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06K 15/00

【発明の名称】 印刷システム

【請求項の数】 1

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号 キヤノン株式会社
社内

【氏名】 岡澤 隆志

【特許出願人】

【識別番号】 000001007

【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】

【識別番号】 100076428

【弁理士】

【氏名又は名称】 大塚 康德

【電話番号】 03-5276-3241

【選任した代理人】

【識別番号】 100112508

【弁理士】

【氏名又は名称】 高柳 司郎

【電話番号】 03-5276-3241

【選任した代理人】

【識別番号】 100115071

【弁理士】

【氏名又は名称】 大塚 康弘

【電話番号】 03-5276-3241

【選任した代理人】

【識別番号】 100116894

【弁理士】

【氏名又は名称】 木村 秀二

【電話番号】 03-5276-3241

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 003458

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0102485

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 印刷システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 印刷装置と情報処理装置とがネットワークを介して通信可能な印刷システムであって、

前記情報処理装置により、前記ネットワークに接続されたネットワークインターフェースより構成情報を取得する取得手段と、

前記取得手段で取得された構成情報に基づいて印刷ジョブを生成する生成手段と、

前記生成手段で生成されて前記印刷装置に送信された印刷ジョブに従って、前記構成情報を印刷する印刷手段と

を備えることを特徴とする印刷システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、印刷装置と、該印刷装置をネットワークに接続するネットワークインターフェースと、該印刷装置にローカル接続されるクライアント装置とを具備した印刷システムに好適な技術に関する。

【0002】

【従来の技術】

一般に、パーソナルコンピュータ（PC）等で構成される情報処理装置（以下、クライアント装置）と、プリンタ等の周辺機器デバイス（以下、デバイス端末装置）との接続の形態として、次の２種類が知られている。１つは、クライアント装置でデバイス端末装置の各々がネットワークに接続されて成るネットワークシステムにおいて、ネットワークを介してクライアント装置とデバイス端末装置の間の通信を行なうものである（ネットワーク接続形態という）。また、他の一つは、ネットワークを介さずに、クライアント装置をデバイス端末装置と直接接続（ローカル接続）してなるシステムである（ローカル接続形態）。なお、以下、ネットワークを介してデバイス端末に接続されるクライアント装置をネットワ

ーククライアント、ローカル接続でデバイス端末装置と接続されるクライアント装置をローカルクライアントと称する。

【0003】

ネットワーク接続形態において、デバイス端末装置は、ネットワークインターフェース装置と周辺機器デバイス本体で構成され、周辺機器デバイス本体はネットワークインターフェース装置を通してネットワークに接続されている。そして、ネットワークインターフェース装置が周辺機器デバイス本体とネットワーク上にあるネットワーククライアント端末との間の情報の通信を行っている。一方、ローカル接続形態においては、周辺機器デバイス本体はローカルホスト間用のインターフェース（セントロニクスやUSB等）で接続されるローカルクライアント端末との間で通信を行っている。

【0004】

ところで、このようなクライアント装置及びデバイス端末装置で構成されるシステムとして、周辺機器デバイス本体にページ記述言語（PDL）を持たないプリンタデバイスを用いたホストベースシステムがある（たとえば特許文献1参照）。ホストベースシステムでは、クライアント装置側にて印刷イメージデータの生成、圧縮が行われ、プリンタデバイスへ転送される。プリンタデバイスのコントローラは受信したイメージデータを伸張し、プリンタエンジンへイメージデータを送信することで印刷を行う。このようなホストベースシステムは、プリンタデバイス自身がページ記述言語（PDL）を解釈する機能を持つLIPSやESC/P、PostScriptという印刷システムとは異なる方式のものである。

【0005】

【特許文献1】

特開平09-147093号公報

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

一般に、ネットワークインターフェースの環境設定情報（コンフィグ情報）を確認するために、コンフィグ情報を印刷出力させることが行われている。特に、周辺機器デバイス本体としてプリンタデバイスを有するシステムでは、このプリ

ンタデバイスを用いてネットワークインターフェース装置のコンフィグ情報を印刷できることが望ましい。プリンタデバイスがPDLを解釈する機能を持つシステムにおいて、ネットワークインターフェース装置のコンフィグ情報を印刷することは既に行われている。この場合、ネットワークインターフェース装置が印刷データ（PDLデータ形式）をプリンタデバイスへ送信し、プリンタデバイスがPDLデータをイメージデータへ展開する処理を行い印刷することになる。すなわち、ネットワークを介した情報通信を行なうことなくコンフィグ情報を印刷できる。

【0007】

しかしながら、ホストベースシステムにおいては、同様のコンフィグ情報を印刷する場合に、印刷イメージをプリンタデバイスへ送信する必要が生じる。ネットワークインターフェース装置がPDL形式の印刷データを送信しても、プリンタデバイスはこれを印刷することはできないからである。

【0008】

一般に、ネットワークインターフェース装置はイメージデータを直接生成するような機能は持ち合わせないので、ホストベースシステムにおいては、ネットワークインターフェース装置とプリンタデバイスによってそのコンフィグ情報を印刷することは不可能であった。

【0009】

本発明は、上記の課題に鑑みてなされたものであり、ホストベースシステムでは不可能であった、ネットワークインターフェースの設定情報の印刷を可能とすることを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】

上記の課題を解決するための本発明の印刷システムは以下の構成を備える。すなわち、

印刷装置と情報処理装置とがネットワークを介して通信可能な印刷システムであって、

前記情報処理装置により、前記ネットワークに接続されたネットワークインタ

ーフェースより構成情報を取得する取得手段と、

前記取得手段で取得された構成情報に基づいて印刷ジョブを生成する生成手段と、

前記生成手段で生成されて前記印刷装置に送信された印刷ジョブに従って、前記構成情報を印刷する印刷手段とを備える。

【0011】

【発明の実施の形態】

以下、添付の図面を参照して本発明の実施形態を説明する。

【0012】

本実施形態では、ネットワークインターフェースの設定情報をネットワークを通してクライアント装置に送信し、クライアント装置において印刷ジョブを生成（つまり印刷イメージデータを生成）し、生成した印刷ジョブをネットワークを介してプリンタデバイスへ送信することによって、ホストベースシステムにおける設定情報の印刷を可能とする。以下、本実施形態について詳細に説明する。

【0013】

図1は、本発明の第1実施形態に係るデータ転送処理装置が適用可能なネットワークシステムのシステム構成図である。図1において、101～103は、例えばパーソナルコンピュータ（PC）等で構成されるクライアント装置であり、ネットワーク100に接続されている。

【0014】

105はデバイス端末装置であり、106はネットワークインターフェースである。ネットワークインターフェース106の代表的なものには、ネットワークボードやネットワークカードがある。107は周辺機器デバイス本体であり、ネットワークインターフェース106及びネットワーク100を通してクライアント101～103と接続されている。本実施形態では、周辺機器デバイスはホストベースシステムを構成するプリンタデバイスを例として用いて説明する。

【0015】

図2は、図1に示したネットワークインターフェース106の構成を示すブロック図である。図2において、201はCPUであり、フラッシュROM202

に記憶された各種制御プログラムに基づいて、外部のネットワーク100との通信やプリンタインターフェース205との通信を行い、ネットワークインターフェースとしての各機能の動作制御を行う。フラッシュROM202は、一部書き換えが可能なROMであり、保存用パラメータ領域として利用可能なデバイスである。フラッシュROM202内には、制御プログラムやデータ、各種保存用パラメータが格納される。203はRAMであり、CPU201が用いる一時的な作業用データ、及びパラメータの格納に用いられる。

【0016】

204はLANコントローラであり、外部のネットワーク100との通信を行う機能を持つ（例えばイーサネット（登録商標）やトークンリング）。このLANコントローラ204の制御によって、ネットワーク100に接続されるクライアントからの印刷イメージデータが入力される。また、LANコントローラ204を介して、印刷イメージデータの入力だけでなく、ネットワーク100との間で各種の情報のデータを入出力する。

【0017】

205はプリンタインターフェースである。外部ネットワーク100から入力されたプリンタジョブのプリンタデバイス本体107への送信、プリンタ制御ジョブの送受信、プリンタデバイス本体107に関する状態情報の獲得、プリンタデバイス本体107に関する機器情報の獲得、及びプリンタデバイス本体107に関する機器設定がこのプリンタインターフェース205を通じて行われる。

【0018】

そして、上記のCPU201、フラッシュROM202、RAM203、LANコントローラ204、及びプリンタインターフェース205がシステムバス208を介して接続されている。

【0019】

図3は、図1に示したローカルクライアント101～103によるプリンタ制御機能の構成を示すブロック図である。図3は「Windows（登録商標）OS」での例である。

【0020】

3 0 1 は、Windows（登録商標）アプリケーションであり、「Microsoft Word（登録商標）」や「Microsoft Excel（登録商標）」など、OS 上で動作する一般的なアプリケーションである。3 0 2 は GDI/Spooler であり、アプリケーション 3 0 1 とプリンタドライバ 3 0 4 との間の処理とスプール機能を行うものである。

【0 0 2 1】

3 0 3 はランゲージモニタであり、プリンタドライバ 3 0 4 が作成した印字データをページ毎に区切り、両面処理、印刷順序処理、コレーション処理、マルチコピー処理、給紙口選択などの用紙サイズ管理、などを行って、プリンタポート 3 0 6 へ渡すとともに、プリンタのステータス監視を行い、ステータスマネージャへの通知を行う。

【0 0 2 2】

3 0 4 はプリンタドライバであり、アプリケーションの指示に従ってビットマップを作成し、これを圧縮して出力する。3 0 5 はステータスウィンドウであり、ランゲージモニタ 3 0 3 からステータスを受け取り、プリンタのステータスを画面に表示する。また、ステータスウィンドウ 3 0 5 は、ステータスウィンドウ GUI を表示し、この GUI からの操作入力によって、ジョブ制御要求を受け付け、ジョブ制御要求の通信をランゲージモニタ 3 0 3 との間で行う。3 0 6 は Network ポートモニタであり、ネットワーク上のクライアント 1 0 1 ~ 1 0 3 と通信を行うポートである。

【0 0 2 3】

以上の構成を備えた本実施形態のホストベースシステムにおいて、ネットワークインターフェース 1 0 6 のコンフィグ情報をプリンタデバイス 1 0 7 によって印刷するための、本実施形態の動作を具体的に説明する。

【0 0 2 4】

ネットワークインターフェース 1 0 6 は通常処理として、図 4 のフローチャートのステップ S 4 0 1 ~ S 4 0 5 に示すような処理を実行する。ネットワーク 1 0 0 やプリンタインターフェース 2 0 5 からネットワーク信号或いはプリンタ I/F 信号を受信すると、ステップ S 4 0 1 からステップ S 4 0 2 へ進む。ステッ

プ S 4 0 2 では、受信した信号やコマンドを解析し、ステップ S 4 0 3 で、それに該当する処理（印刷処理、制御コマンド処理等）を起動する。そしてこの処理に加え、外部ネットワークに対して不規則に行われる動作を行う。この処理には、ネットワーク上のクライアントへプリンタの状態変化通知を行う T r a p 処理、各種のプリンタのログ等を E - m a i l で通知する処理などがある（ステップ S 4 0 4、S 4 0 5）。このネットワークインターフェース側の処理においてプリンタ側の情報が必要になる場合は、プリンタインターフェースを通して情報の取得が行われる。

【 0 0 2 5 】

本実施形態では、ネットワーククライアントからネットワークを通して送信されるプリンタ制御コマンドに拡張を施し、「コンフィグページの印刷」なるコマンドを追加する。このコマンドをネットワークインターフェースが処理することにより、ネットワークインターフェース自身の設定情報を印刷可能とする。以下、本実施形態によるコンフィグページの印刷処理について説明する。

【 0 0 2 6 】

まず、図 5 を参照してクライアント装置側のコンフィグ情報の印刷に関する処理の流れを説明する。クライアント装置 1 0 1 ～ 1 0 3 （以下、クライアント装置 1 0 1 で代表させる）にはプリンタを使用可能とするのに必要なプリンタドライバ 3 0 4 （ランゲージモニタ 3 0 3 やステータスウィンドウ 3 0 5 も含む）がインストールされている。ここでステータスウィンドウ 3 0 5 はプリンタの各種状態情報をクライアント装置 1 0 1 の画面上に表示するアプリケーションである。図 6 にはこのステータスウィンドウ 3 0 5 による表示例（ウインドウ 6 0）が示されている。ここで表示される状態情報は、ランゲージモニタ 3 0 3 がネットワークを通して、クライアント装置 1 0 1 とプリンタデバイス 1 0 7 との間の制御コマンド通信によってプリンタデバイス 1 0 7 側から獲得したものであり、ステータスウィンドウ 3 0 5 はその状態情報を受け取り、クライアント装置 1 0 1 の画面上への表示を行う。

【 0 0 2 7 】

ステータスウィンドウ 3 0 5 の G U I （ウインドウ 6 0）には、デバイス端末

装置 105 にネットワークインターフェース 106 が装着されていることを検出した場合に、そのネットワークインターフェースのコンフィグページの印刷を指示するためのユーザインターフェース（メニュー 61）が追加される。

【0028】

図 5 のフローチャートにおいて、ステップ S501 にて、ステータスウィンドウ 305 が起動される。ステータスウィンドウ 305 の起動は必要条件であり、このアプリケーションより、コンフィグページ印刷を指示するメニュー 61（図 9）が提供される。このメニュー 61 がクリックされることにより、コンフィグページの印刷指示のトリガが発行される（ステップ S502）。

【0029】

次にステータスウィンドウ 305 はランゲージモニタ 303 と通信を行い、上記の印刷指示のトリガを伝える（ステップ S503）。この手段は、ジョブを一時停止する際の手段と同様である。つまりランゲージモニタ 303 とステータスウィンドウ 305 間にてコマンドのやりとりが行われており、このコマンドにコンフィグページ印刷のコマンドが追加されている。ランゲージモニタ 303 においては、ネットワークを通してやりとりされるプリンタ制御コマンドの一つとして、コンフィグ情報獲得コマンドが発行される。

【0030】

そして、次にそのコンフィグ情報獲得コマンドに対する応答を待ち、応答コマンドが返信されたら受信処理を行う（ステップ S504）。後述するが、この応答コマンドにはネットワークインターフェース 106 のコンフィグ情報が含まれている。ランゲージモニタ 303 は、所定のフォーマットに沿って応答されたコンフィグ情報を解析し、印刷データを作成する（ステップ S505）。この印刷データの作成においては、ランゲージモニタ 303 が一般の印刷におけるアプリケーションと同様の処理を行う。つまり、ランゲージモニタ 303 は、コンフィグ情報を GDI データに変換し、これをスプーラへ送る。これ以降は通常アプリケーションによる印刷の場合と同様に、ドライバが起動されプリンタが印刷することが可能な印刷イメージデータへの変換が行われる（ステップ S506）。印刷完了ステータスをステータモニタが検知したなら、コンフィグページ印刷完了

状況を表す画面表示を行う（S507）。以上でローカルクライアント側の処理は終了する。

【0031】

ネットワークインターフェース106は上述したように、プリンタインターフェース205上で送受信される制御信号の解析を行い、対応する処理を行っている（図4参照）。プリンタインターフェース205からのコマンドの受信を検出すると、そのコマンドの内容を解析処理して判定する（ステップS701、S702）。その結果コンフィグ情報獲得コマンドと判定された場合にステップS703以降の処理が実行される。他の要求の場合はステップS707に分岐し、要求に応じた処理が実行される。他の要求とは一般的な印刷もしくは制御の処理であり、従来と同様の処理が行われる。

【0032】

ステップS704では、ネットワークインターフェース内のコンフィグ情報（設定値一覧）をまとめ、ステップS705においてある決められたフォーマットに変換する。このフォーマットの一例を図8に示す。これはテキストのフォーマットであり、パラメータ名、パラメータ値、そして必要に応じて記述された付加情報から構成される。この情報をネットワークインターフェース106からクライアント装置101に対してコマンドに対する応答として送信する（ステップS705）。このような応答を受信したクライアント装置では、図5で上述したように、当該応答に含まれるコンフィグ情報に基づいて印刷ジョブを生成し、デバイス端末装置105に送り、プリンタデバイス本体107を用いてコンフィグ情報をプリントアウトする。図9は図8に示したフォーマットから実際の印刷データに変換した例（または、印刷データに基づいて印刷された印刷物の例）を示す。図9においては、構成情報の一例として、様々な情報が挙げられている。

【0033】

以上詳述したように、本実施形態のネットワークシステムは、印刷装置と情報処理装置とがネットワークを介して通信可能な印刷システムであって、情報処理装置（クライアント装置101～103）により、ネットワークに接続されたネットワークインターフェース（106）より構成情報を取得し（S504）、取

得された構成情報に基づいて印刷ジョブを生成し（S505）、生成されて印刷装置に送信された印刷ジョブに従って構成情報を印刷する（S506）。

【0034】

すなわち、ネットワークシステムに必須な構成であるクライアント装置がネットワークインターフェースからコンフィグ情報を吸い上げ、これをプリンタに印刷させるので、印字データの作成にホストPCを使用する印刷環境（ホストベースプリンタ環境）においても、ネットワークインターフェースのコンフィグ情報を印刷することが可能となる。

【0035】

このため、ネットワークインターフェースに設定された情報を即座に紙で確認することが可能となる。これはネットワーク環境が変更された場合や、ネットワークインターフェースの設定を変更する場合において、その確認が非常に易しくなると同時に、動作設定時のパラメータを紙で保存することが可能となる。また、印刷装置の開発において、ネットワークインターフェースのバージョンの確認の簡便化を図ることが可能となる。

【0036】

また、上記実施形態によれば、ネットワークインターフェースは印刷装置をネットワークに接続するためのネットワークボード又はネットワークカードである。しかしながら、印刷装置に限らず、スキャナ装置のためのネットワークインターフェースの構成情報を印刷するような構成にも適用できる。この場合、ホスト装置は、スキャナ装置のネットワークインターフェースから構成情報を取得し、印刷ジョブを生成し、ネットワーク上の印刷装置にその印刷ジョブを送信するように構成すればよい。

【0037】

また、上記実施形態によれば、構成情報の取得において、情報処理装置（クライアント装置）からネットワークインターフェース（106）に構成情報を要求するコマンドを発行し（S503）、このコマンドに応じて所定のフォーマットで記述された構成情報をネットワークインターフェース（106）から情報処理装置に対して返信する（S702～S706）。また、コマンドの発行において

は、ネットワークインターフェースに接続された周辺装置のドライバによって提供されるユーザインターフェース画面中に、前記構成情報の取得を要求するための操作インターフェースを提示し（図6）、このインターフェースの操作に応じてコマンドが発行される。

【0038】

更に、本実施形態によれば、生成される印刷ジョブは取得された構成情報に基づくイメージデータを含む。これによりホストベースの印刷システムでもネットワークインターフェースの構成情報を印刷することができる。

【0039】

なお、ネットワークインターフェース106において、コンフィグ情報を変換する処理（ステップS705）において、変換後のフォーマットは、記述方法により、実際に印刷／非印刷される文字情報や、太字体で印刷される文字情報を表すことができるようにしてもよい。この場合、そのようなコンフィグ情報を受け取ったローカルクライアント103は、そのフォーマット記述によって、印刷ジョブにおける印刷文字列のフォントや大きさを切り替える印刷ジョブを生成する。

【0040】

また、上記実施形態では、ローカルクライアント103に、コンフィグプリントを指示するためのユーザインターフェースを設けたが、プリンタデバイス（たとえば操作パネル）にそのユーザインターフェースを設けてもよい。その場合は、例えば、プリンタデバイス107がコンフィグプリントコマンドをネットワークインターフェース106に送り、これを受けたネットワークインターフェース106は自身のコンフィグ情報とコンフィグプリントコマンドを所定のクライアント装置（101）に送出する。そして、これを受けたクライアント装置101がそのコンフィグ情報に基づいて印刷ジョブを生成し、印刷を実行させるように制御すればよい。

【0041】

また、構成情報には、ネットワークインターフェース自身の動作状態を表すネットワーク設定パラメータ、またはネットワークインターフェースが接続される

周辺装置に関する情報を含ませてもよい。ここで周辺装置に関する情報とは、管理者情報、位置情報、ネットワーク名、インターフェース情報の少なくとも一つを含む。

【0042】

また、上記実施形態によれば、上記印刷システムに好適なクライアントコンピュータとしての情報処理装置や、ネットワークインターフェースが提供される。この情報処理装置は、印刷装置とネットワークを介して通信可能な情報処理装置であって、ネットワークに接続されているネットワークインターフェース（106）より構成情報を取得し（S503、S504）、取得された構成情報に基づいて印刷ジョブを生成し（S505）、印刷装置に対して生成された印刷ジョブを送信する（S506）構成を有する。

【0043】

ここで、上記構成情報の取得は、ネットワークインターフェースに対して構成情報を要求するコマンドを発行し、コマンドに対する返信として、ネットワークインターフェースより、所定のフォーマットで記述された構成情報を受信する。

【0044】

また、本実施形態のネットワークインターフェースは、ネットワークと周辺装置を接続するためのネットワークインターフェースであり、ネットワークを介して受信したコマンドの種類を判定し（S702）、受信したコマンドが構成情報要求コマンドであると判定された場合には、当該ネットワークインターフェースの構成情報を所定のフォーマットで記述した構成情報データを生成し（S703～S705）、生成されたデータを構成情報要求コマンドに対する応答としてネットワーク上に送信する（S706）。

【0045】

また、本発明の目的は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

【0046】

この場合、記憶媒体から読出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0047】

プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フレキシブルディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROMなどを用いることができる。

【0048】

また、コンピュータが読出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS（オペレーティングシステム）などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0049】

さらに、記憶媒体から読出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0050】**【発明の効果】**

以上説明したように、本発明によれば、ホストベースシステムでは不可能であった、ネットワークインターフェースの設定情報の印刷が可能となる。

【図面の簡単な説明】**【図1】**

第1実施形態に係るネットワークシステムのシステム構成図である。

【図 2】

図 1 に示したネットワークインターフェース部 106 の構成を示すブロック図である。

【図 3】

図 1 に示した、ネットワーククライアント 101～103 の構成を示すブロック図である。

【図 4】

図 1 に示した、ネットワークインターフェースの通常処理を示すフローチャートである。

【図 5】

図 1 に示した、クライアント装置のコンフィグプリント時の処理を示すフローチャートである。

【図 6】

図 3 に示した、クライアント装置内のステータスウィンドウによる画面表示例を示す図である。

【図 7】

図 1 に示した、ネットワークインターフェースのコンフィグプリント時の処理を示すフローチャートである。

【図 8】

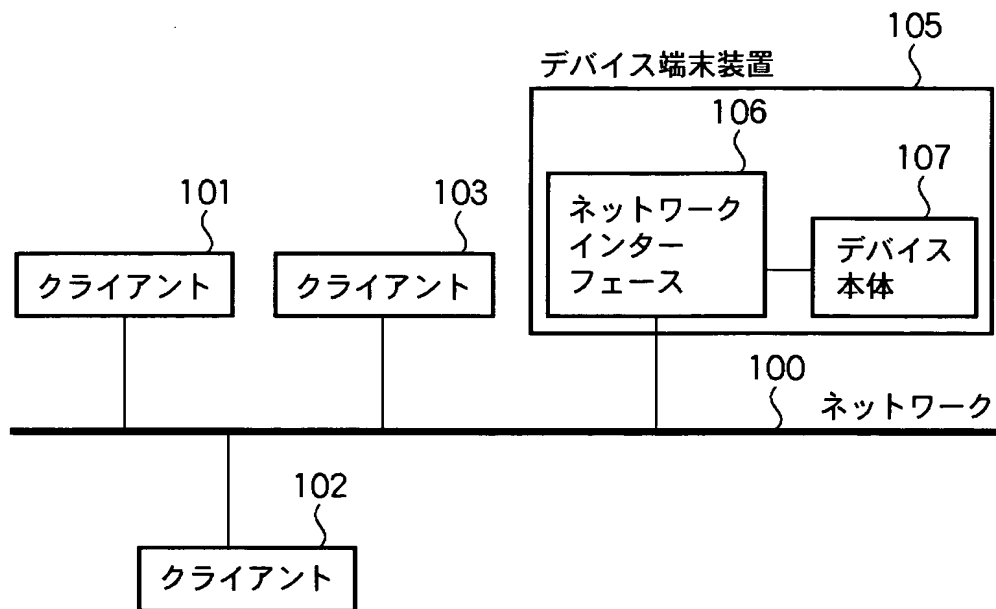
図 7 に示した、コンフィグ情報データの例を示す図である。

【図 9】

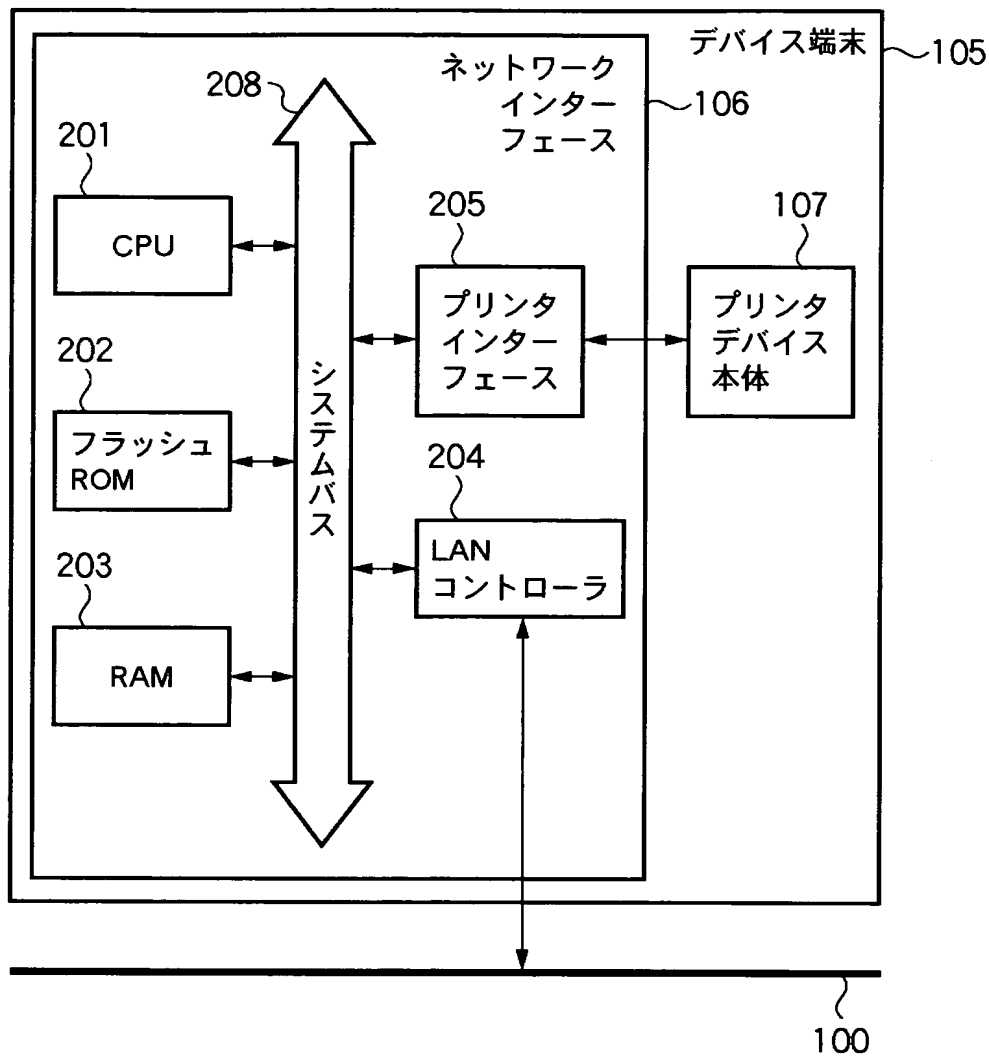
図 5 に示した、コンフィグ印刷データの印刷例を示す図である。

【書類名】 図面

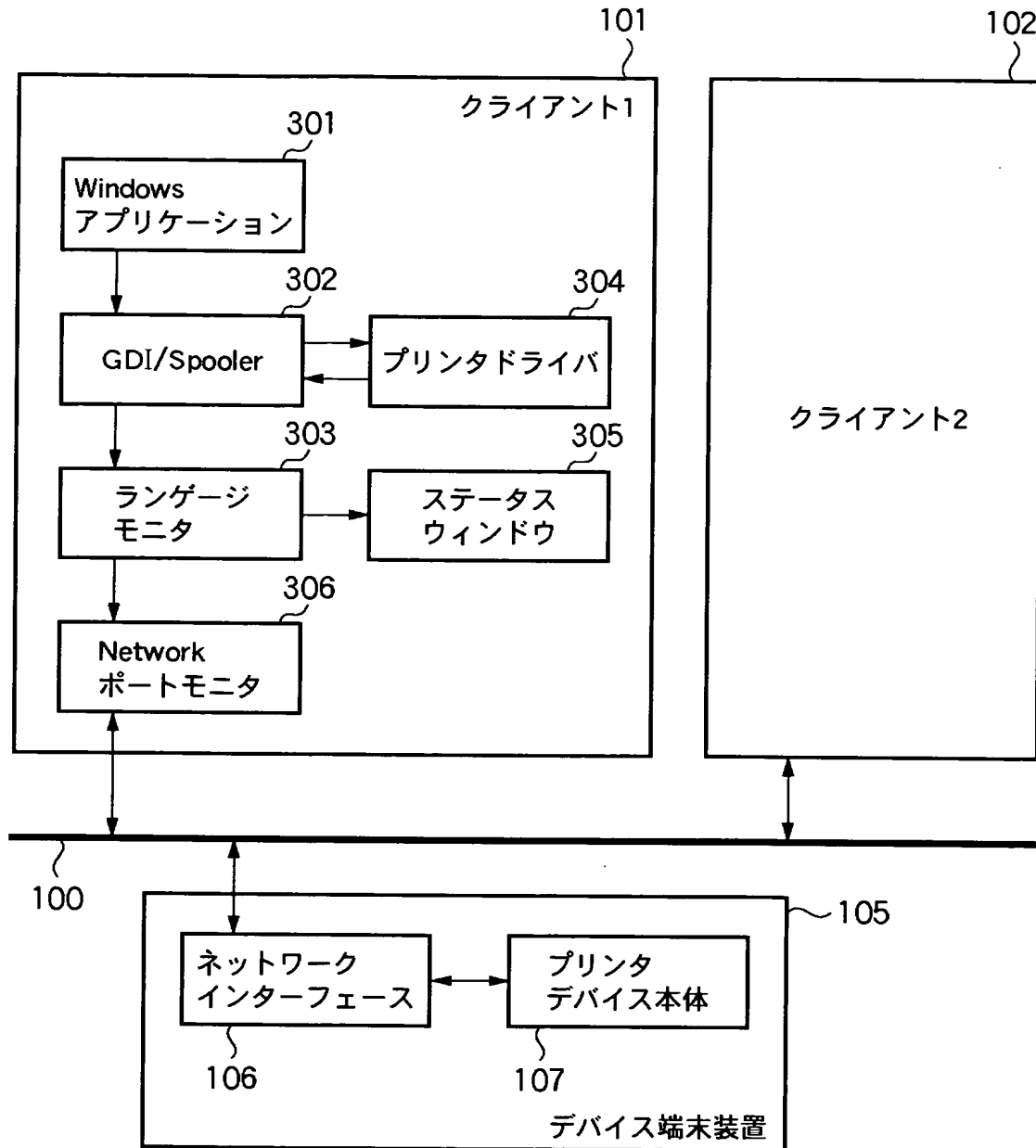
【図 1】



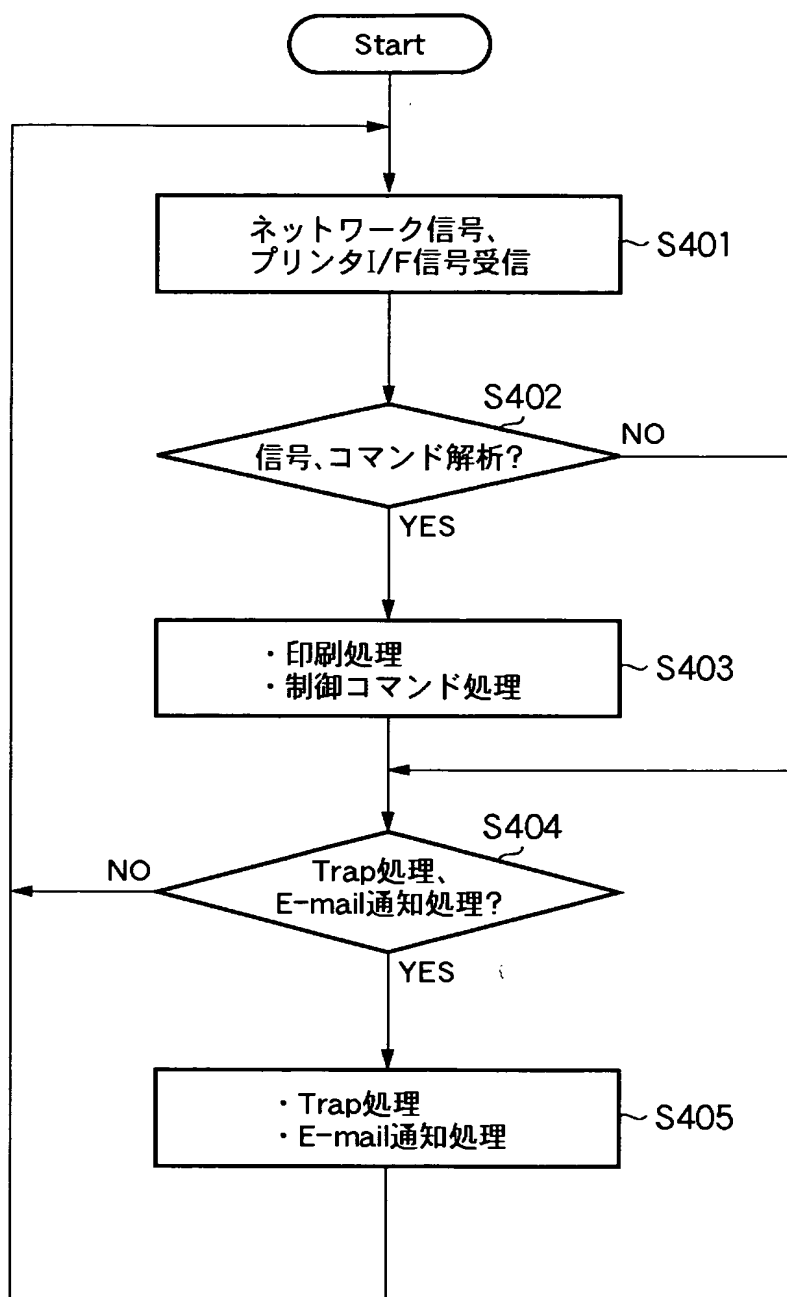
【図 2】



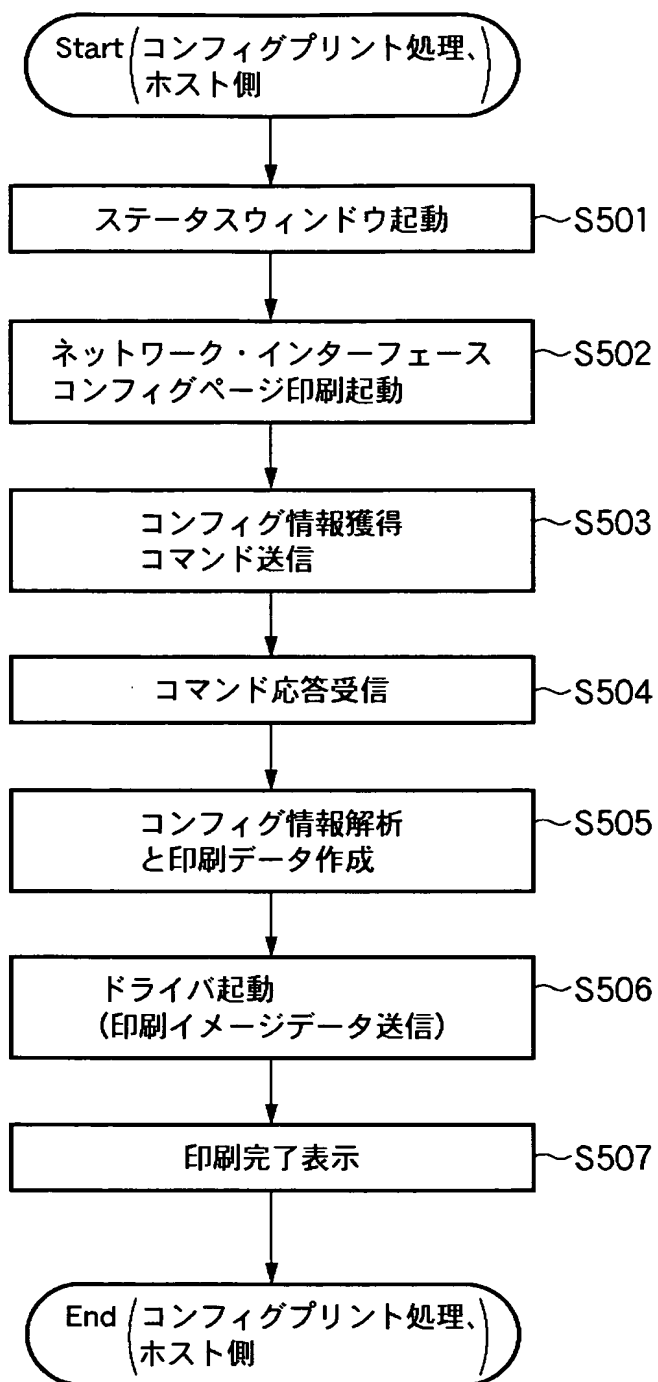
【図 3】



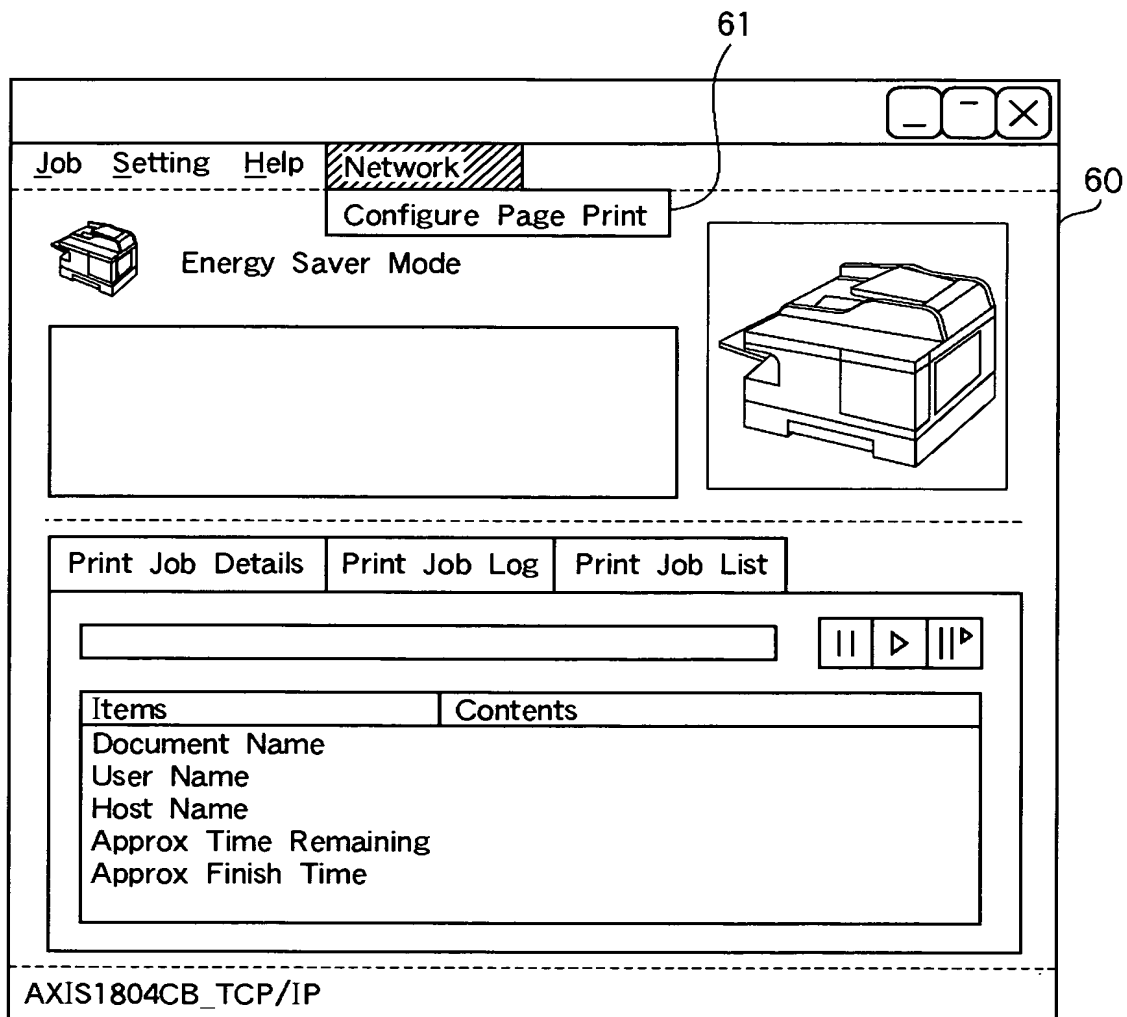
【図 4】



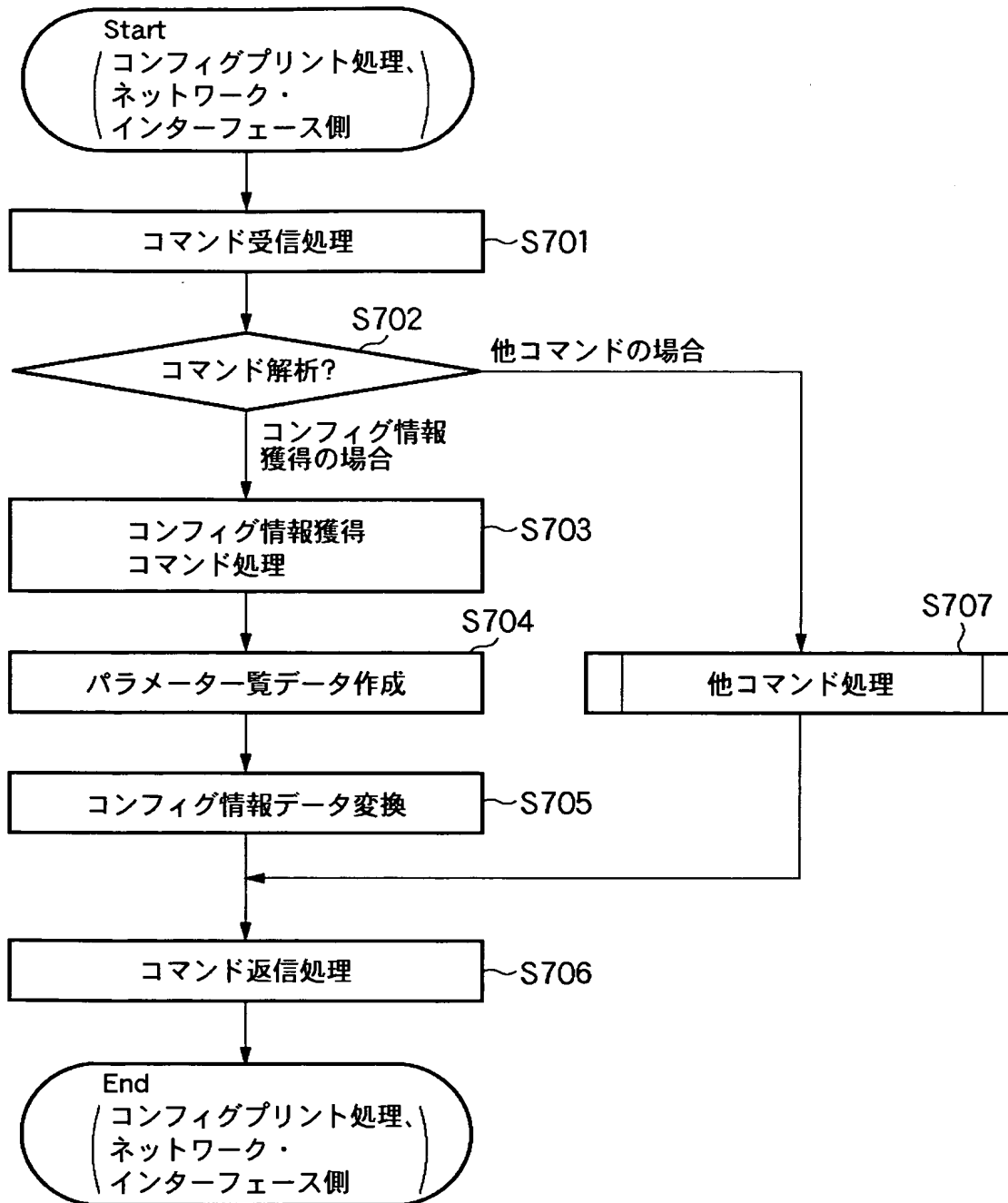
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【図 8】

ネットワークアダプタ製品名：NB-XX

#-----

製品名：LASER SHOT LBP-XXXX

言語切替：日本

CAPT I/Fバージョン：2.01

インタフェース：Fast Ethernet 10/100BaseT

伝送速度：10/100 Mbps

MACアドレス：00:00:85:xx:xx:xx

ファームウェアバージョン：1.00 beta

OANON-MIBバージョン：2.50

一般情報

プリントサーバ名：OANON112008

TCP/IP

TCP/IP：Enabled

IPアドレス：192.168.3.215

サブネットマスク：255.255.255.0

ゲートウェイアドレス：192.168.3.1

DHCP：OFF

BOOTP：OFF

RARP：OFF

DNSサーバアドレス：192.168.3.2

DNSサーバ動的更新：OFF

DNSホスト名：OANON112008

DNSドメイン名：oanon.co.jp

SMTPサーバ名：smtpsvr.oanon.co.jp

WINSサーバアドレス：192.168.3.3

スコープID：AAAAAAAAAA.BBBBBBBBBB.CCCCCCCCCC

SNMPアクセス：ON

コミュニティ文字列：smtpsvt.oanon.co.jp

NTPサーバ名：192.168.3.4

NetBIOS

ベースプロトコル：NetBEUI

TCP/IP印刷制限

印刷制限：ON

印刷制限モード：指定したアドレスからの印刷を許可する

印刷制限指定アドレス：

：

TCP/IP設定制限

設定制限：ON

設定制限モード：指定したアドレスからの設定を拒否する

設定制限指定アドレス：

：

[EOF]

【図 9】

CONFIG PRINT		NB-XX
製品名	:	LASER SHOT LBP-XXXX
言語切替	:	日本
CAPT I/Fバージョン	:	2.01
インタフェース	:	Fast Ethernet 10/100BaseT
伝送速度	:	10/100 Mbps
MACアドレス	:	00:00:85:xx:xx:xx
ファームウェアバージョン	:	1.00 beta
OANON-MIBバージョン	:	2.50
一般情報		
プリントサーバ名	:	OANON112008
TCP/IP		
TCP/IP	:	Enabled
IPアドレス	:	192.168.3.215
サブネットマスク	:	255.255.255.0
ゲートウェイアドレス	:	192.168.3.1
DHCP	:	OFF
BOOTP	:	OFF
RARP	:	OFF
DNSサーバアドレス	:	192.168.3.2
DNSサーバ動的更新	:	OFF
DNSホスト名	:	OANON112008
DNSドメイン名	:	oanon.co.jp
SMTPサーバ名	:	smtpsvr.oanon.co.jp
WINSサーバアドレス	:	192.168.3.3
スコープID	:	AAAAAAAAAAAA.BBBBBBBBBB.CCCCCCCCCC
SNMPアクセス	:	ON
コミュニティ文字列	:	smtpsvt.oanon.co.jp
NTPサーバ名	:	192.168.3.4
NetBIOS		
ベースプロトコル	:	NetBEUI
TCP/IP印刷制限		
印刷制限	:	ON
印刷制限モード	:	指定したアドレスからの印刷を許可する
印刷制限指定アドレス	:	
	:	
	:	
TCP/IP設定制限		
設定制限	:	ON
設定制限モード	:	指定したアドレスからの設定を拒否する
設定制限指定アドレス	:	
	:	
	:	

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ホストベースシステムでは不可能であったネットワークインターフェースの設定情報の印刷を可能とする。

【解決手段】 デバイス本体 107 がプリンタであるデバイス端末装置 105 とクライアント装置 101～103 がネットワーク 100 を介して接続された印刷システムにおいて、クライアント装置 101 は、ネットワーク 100 に接続されたネットワークインターフェース 106 よりコンフィグレーション情報を取得する。そして、取得されたコンフィグレーション情報に基づいて、当該情報を表すイメージを含む印刷ジョブを生成する。この印刷ジョブはクライアント装置 101 からデバイス端末装置 105 に送られ、プリンタデバイス 107 によって記録紙上に印刷される。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 2 - 3 4 8 7 2 8

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 1 0 0 7]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 3 0 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号

氏 名

キヤノン株式会社